



Pääteiden leveys 2040

JOHANNA HÄTÄLÄ | MINNA KOUKKULA



Pääteiden leveys 2040

JOHANNA HÄTÄLÄ
MINNA KOUKKULA

RAPORTTEJA 15 | 2018

Pääteiden leveys 2040

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kansikuva: Liikenneviraston kuvapankki

Kartat: Sitowise

ISBN 978-952-314-667-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN: ISBN: 978-952-314-677-8

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Esipuhe	2
1 Lähtökohdat.....	3
2 Tehtävän rajaus.....	4
3 Nykytilanne	5
4 Tavoitelevyydet.....	6
4.1 Tavoitelevyyksien määrittämisen perusteet	6
4.2. Tiet	6
4.3 Sillat	7
6 Liitteet	8
Liite 1: Liikenneviraston Tien poikkileikkauksen suunnittelu 11.6.2013 -julkaisun (Liikenneviraston ohjeita 29/2013) poikkileikkauksen valintataulukot.	8
Liite 2: Yksiajorataisten teiden tyyppipoikkileikkauksia.....	8
Liite 3: Pääteiden leventämistarpeet –taulukko	8
Liite 4: Pääteiden siltojen leventämistarpeet –taulukko.....	8
Liite 5: Pääteiden leveydet 2040 –kartta	8
Liite 6: Pääteiden ja siltojen leventämistarpeet -kartta	8

Esipuhe

Tässä työssä on määritelty pääteiden leveydet vuonna 2040 Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueilla. Tuloksia käytetään lähtötietoina muun muassa tienpidon suunnittelussa.

Päivityksen pohjana on käytetty vuonna 2013 määritettyjä tavoiteleveyksiä. Tässä päivityksessä ajantasaisesti, mitkä tieosuudet ovat tähän mennessä jo saatettu tavoiteleveyteen ja mitkä ovat vielä leventämättä. Lisäksi tarkastettiin, millä silloilla on vielä leventämistarve.

Suunnitelma on laadittu Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimeksiannosta. Tilaajan edustajana on ollut Jussi Sääskilähti ja konsulttina Sitowise Oy, jossa työn tekemisestä ovat vastanneet Johanna Hätälä ja Minna Koukkula.

Oulussa helmikuussa 2018

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

1 Lähtökohdat

Pääteitä on vuosien 1998-2017 välisenä aikana levennetty yhteensä 570 kilometriä, joista ylläpitourakoiden yhteydessä 560 kilometriä ja erillisinä investointihankkeina noin 10 kilometriä. Leventämiset on toteutettu tien normaalin päällystyskierron yhteydessä, jolloin tien koko päällyste tulee uusittua. Pääosin leventäminen on toteutettu 0,5 metriä levennyksenä tien molemmille puolille tien luiskan yläosan rakenteet poistamalla sekä rakentamalla uudet rakennekerrokset ja tarvittavat päällystekerrokset. Tarpeen mukaan on joissakin koh-teissa tehty kantavan kerroksen rakentamista ja sekoitusjyrsintää koko tien poikkileikkaukseen. Sekoitussyrsintää on tehty vain niille kohdille, joissa on ollut kantavuuspuutteita. Leventämisen yhteydessä on tarpeen mukaan uusittu heikkokuntoisia tiekaiteita, jatkettu päätierumpuja ja liikennemerkkejä sekä siirretty tai uusittu valaisinpylväitä. Leventämisen kilometrikustannus on vaihdellut 25 000 – 45 000 €/tiekilometri.

Taulukko 1. Tiekohtaisten toteutettujen levennysten pituudet kilometreinä.

Tie	km
4	10
5	31
6	15,5
8	20
20	122,5
22	39
27	20
28	22
75	15
78	29
86	94
88	50
89	101
	yht. 569

Ensimmäinen päteiden leveyksiä koskeva selvitys laadittiin vuonna 2008, koska tuolloin Tiehallinnon Oulun tiepiirillä oli tarve laatia päteiden ja niihin liittyvien siltojen leveyspolitiikka, jota käytetään muun muassa teiden ja siltojen perusparannusten suunnittelussa. Selvityksen perusteella tienpitäjä pystyy nopeasti luomaan käsityksen, milloin tien tai sillan liikennetekninen leventämistarve on olemassa.

Vuonna 2013 laadittiin vanhan suunnitelman päivitys nykytilanteen osalta, koska teitä ja siltoja oli levennetty suunnitelman laatimista seuranneina vuosina kohtuullisen paljon. Nyt laadittu päivitys toteutettiin samoilla periaatteilla, koska vuoden 2013 jälkeen on ehditty leventää lukuisia tieosuuksia.

Kartoille on lisätty Pohjois-Pohjanmaan alueella maakuntakaavassa esitetyt taajamien ohikulkutiet: Ii, Jääli, Ala-Temmes, Kärämäki ja Muhos. Niiden leveyksiä ei ole kuitenkaan määriteltä, vaan ne rakennetaan erillisten suunnitelmien mukaan. Lisäksi aineistoon on lisätty kaksi tulevaa kantatietä, jotka on esitetty maakuntakaavoissa ja jotka muodostetaan nykyisistä maanteistä. Ne ovat maantie 866 (Lämsänkyläntie) ja maantie 912 välillä Kuhmo-Heinäla. Kantatien 58 linjaus Reisjärvellä on esitetty yleissuunnitelman mukaan Lestijärven itäpuolelle.

2 Tehtävän raja

Tarkasteluun kuuluvat Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella kaikki valta- ja kantatiet. Nykyisiä valta- ja kantateitä on yhteensä 2272 km ja lisäksi kantatieksi muutettavia maanteitä yhteensä 100 km. Tehtävänä on esittää päätieverkolle yhtenäiset kriteerit täyttävä tavoitteellinen leveys. Lähtötietona on ollut aiemmin laadittu Pääteiden leveydet 2040 -julkaisu, jossa esitettyjä leveystietoja on päivitetty uusimpien tie- ja taitorakennerekisterin sekä tarkennettujen tavoitteiden avulla. Nyt mukana ovat myös taajamien alueilla olevat päätiet.

Työssä määritetään myös pääteillä olevien siltojen leventämistarpeet. Käsittelyssä on ollut mukana yhteensä 648 siltaa, joista kantateillä on 142 ja valtateillä 494 siltaa.

3 Nykytilanne

Päätieverkon poikkileikkaukset ovat paikoin liian kapeat nykyisiin liikennemääriin nähden, ja ne muodostavat leveydeltään varsin epäyhtenäisiä tieosuuksia.

Siltojen hyötyleveydet ovat niin ikään usein liian kapeat nykyisiin tieleveyksiin nähden. Silloilla ja kaiteellisilla tiejaksoilla kaiteiden väli on 0,5 metriä leveämpi kuin tien peruspoikkileikkaus liikkumisvaran takia.

4 Tavoitelevyydet

4.1 Tavoitelevyyksien määrittämisen perusteet

Vuosina 2013 ja 2008 määritettiin teille tavoitelevyydet, joita myös tässä päivityksessä käytettiin. Tavoitelevyyksiä määriteltäessä, on pyritty saamaan yhtenäisiä yhteysvälejä, jotta pitkää matkaa ajavalla liikenneolosuhteet olisivat mahdollisimman homogeeniset. Taajamien kohdalla peruspoikkileikkaus voi olla kapeampi, kuin liikennetekninen mitoitus vaatisi, sillä taajamatien poikkileikkauksen valintaan vaikuttavat monet seikat, mm. ajonopeuden hillintä, käytettävissä olevan tiealueen laajuus ja taajamakuvalliset seikat. Leventämistarvetta ei ole luonnollisesti myöskään niillä tieosuuksilla, joilla tien nykyinen leveys on tavoitelevyyttä suurempi. Joskus taas leventämistarve on niin pieni, että se on käytössä liian hankala toteuttaa, jolloin leventämistarvetta ei ole osoitettu olevan. Joissakin tapauksissa tavoitelevyyteen ei levennetä myöskään, mikäli liikennemäärät ovat pienet.

4.2. Tiet

Leventämistarpeessa ei ole huomioitu yksittäisten ohituskaistojen kohdalla olevia leventämistarpeita. Tiejaksot, joilla on yksittäisiä ohituskaistoja säännöllisesti, on mahdollinen leventämistarve laskettu oletetusta tien perusleveydestä 10,5 / 7,5 metriin. Mikäli leventämistarve on jäänyt alle 50 cm, tieosuutta ei ole esitetty levennettäväksi.

Teiden tyyppipoikkileikkaukset on esitetty liitteellä 2. Pääteiden tavoitelevyydet on esitetty liitteen 5 kartalla. Teiden leventämistarpeet on esitetty liitteen 3 taulukossa ja liitteen 6 kartalle.

Taulukko 2. Teiden leventämistarpeiden määrät.

Teiden leventämistarve v. 2040 mennessä	2040 suunnitelma (km)
ei tarvetta	1954
≤ 1,0 m	370
> 1,0 m	48
Yhteensä	2372

Alla on esitetty lisäksi tarkempi erittely tulevien kantateiden (866 ja 912) osalta:

Taulukko 3. Maantie 912:n leventämistarpeet.

Teiden leventämistarve v. 2040 mennessä	2040 suunnitelma (km)
ei leventämistarvetta	5,0
≤ 1,0 m	23,7
> 1,0 m	25,5
Yhteensä	54,2

Taulukko 4. Maantie 866:n leventämistarpeet.

Teiden leventämistarve v. 2040 mennessä	2040 suunnitelma (km)
ei leventämistarvetta	<1
≤ 1,0 m	44,0
> 1,0 m	1,0
Yhteensä	46

4.3 Sillat

Levennettäviä siltoja vuoteen 2040 mennessä on yhteensä 111 kpl, eli noin 18 % tarkastelussa mukana olevista silloista. Siltojen tavoitetilanteen hyödyllisen leveyden vaatimuksena on käytetty tien leveyttä lisättynä 0,5 metrillä.

Siltojen leventämistarvetta arvioitaessa on otettu huomioon tietyt erityistapaukset, kuten sillalla olevat jalankulku- ja pyörätiet, keskikaistat, kanavoinnit tai linja-autopysäkkien aiheuttamat lisälevennykset sekä sillan sijaitseminen taajamassa alhaisen nopeusrajoituksen alueella. Jalankulku- ja pyöräteiden kohdalla on oletettu, että ajoradan ja väylän väliin rakennetaan kaide. Levennystarpeet on arvioitu tapauskohtaisesti edellä mainittujen tapauksien yhteydessä. Tien tavoiteleveyden ollessa 10,5 metriä, sillan hyödylliseksi leveydeksi on kuitenkin riittänyt 10,0 metriä.

Yksittäisten ohituskaistojen kohdilla siltojen leventämistarpeita ei ole huomioitu. Uusien ohituskaistojen kohdalla olevat sillat on poistettu tarkasteltavasta aineistosta. Jatkuvalla 2+1 –kaistaisella ohituskaistatiellä Oulun pohjoispuolella siltojen (16 kpl) leventämistarpeet arvioidaan erillisen suunnitelman mukaan.

Erityistapauksia sisältävissä silloissa on tapauskohtaisesti tutkittava niiden todellinen leventämistarve tai muut mahdolliset ratkaisut. Tieosuuksille, joihin esitetään rakennettavaksi toinen ajorata, on tutkittava, voidaanko nykyistä siltaa leventää, vai rakennetaanko viereen toinen silta.

Siltojen leventämistarpeet on esitetty liitteen 4 taulukossa ja liitteen 6 kartalla.

Taulukko 5. Siltojen leventämistarpeiden kokonaismäärät suunnittelualueella.

Siltojen leventämistarve	2040 suunnitelma, määrä (kpl)
ei tarvetta (enintään 15 cm)	377 (pl. 2+1, 2+2, 3+3)
vähäinen levennystarve (15-49 cm)	21
levennystarve (50 cm -)	90

6 Liitteet

- Liite 1: Liikenneviraston Tien poikkileikkauksen suunnittelu 11.6.2013 -julkaisun (Liikenneviraston ohjeita 29/2013) poikkileikkauksen valintataulukot.
- Liite 2: Yksiajorataisten teiden tyyppipoikkileikkauksia
- Liite 3: Pääteiden leventämistarpeet –taulukko
- Liite 4: Pääteiden siltojen leventämistarpeet –taulukko
- Liite 5: Pääteiden leveydet 2040 –kartta
- Liite 6: Pääteiden ja siltojen leventämistarpeet -kartta

Liite 1. Liikenneviraston Tien poikkileikkauksen suunnittelu 11.6.2013 - julkaisun (Liikenneviraston ohjeita 29/2013) poikkileikkauksen valintataulukot.

Taulukko 5.4 Yksiajorataisten teiden ohjeelliset poikkileikkaukset tieluokan, ennustetun liikennemäärän ja tien suunnittelunopeuden mukaan

Tieluokka ja suunnittelunopeus (km/h)	Poikkileikkaus	
Valta- ja kantatiet	Liikennemäärä	
	< 4000 autoa/vrk	4000 – 9000 autoa/vrk
	100	10,5/7,5
	80	10/7
Seututiet	Liikennemäärä	
	< 4000 autoa/vrk	4000 – 9000 autoa/vrk
	100	10/7
	80	9/7
	60	8,5/7
Yhdystiet	Liikennemäärä	
	< 1500 autoa/vrk	> 1500 autoa/vrk
	80	8/7
	60	7,5/6,5

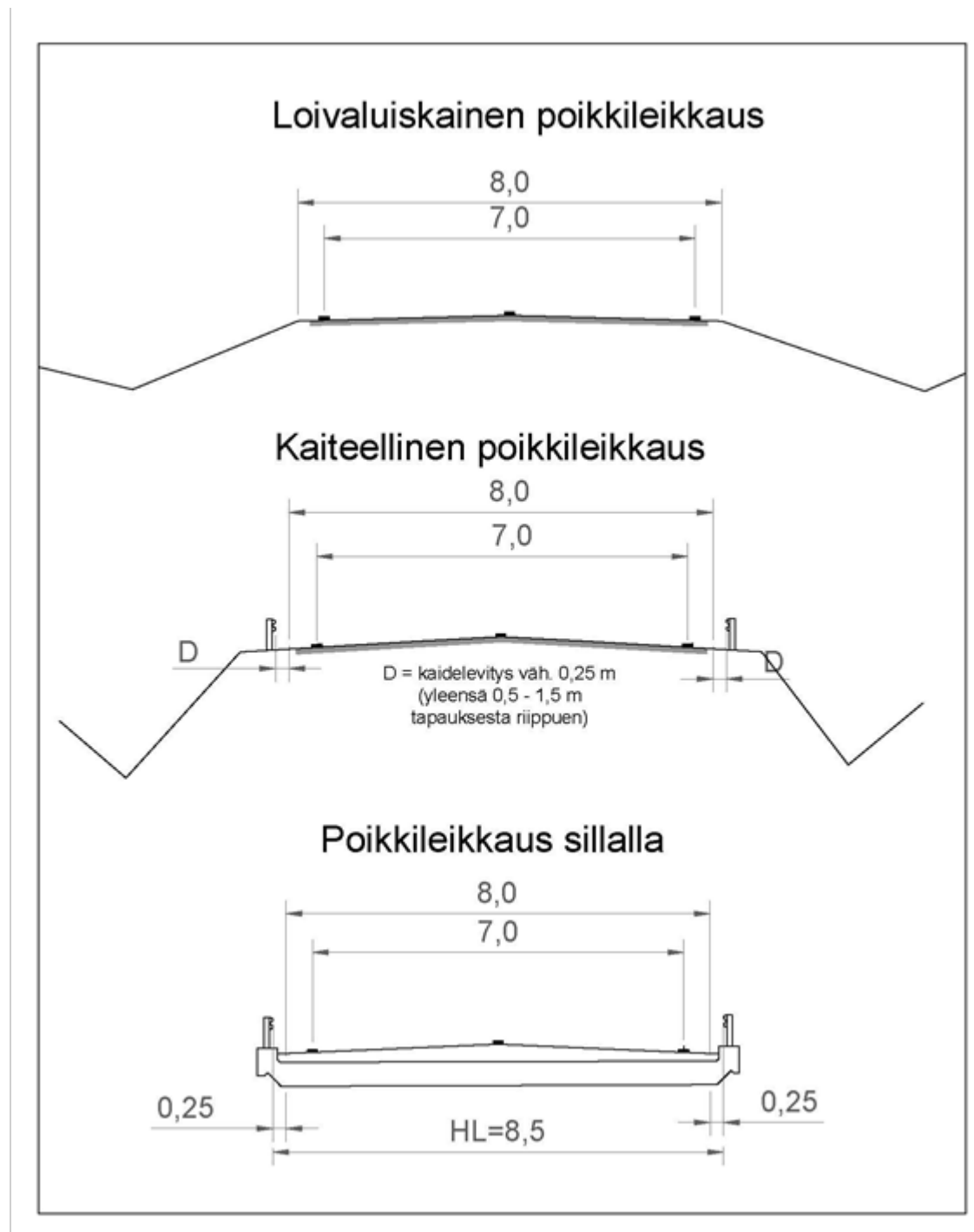
- 1) Jos raskaiden ajoneuvojen osuus liikennemäärästä on yli 15 %, voidaan pienemmillä liikennemäärillä käyttää samaa suunnittelunopeutta vastaavaa suuremman liikennemäärän poikkileikkausta.
- 2) Jos kevyen liikenteen määrä on yli 100 yksikköä/vrk, tulee piennarlevyden olla vähintään 1.0 metriä, kun KVL<4000 autoa/vrk tai 1,5 metriä, kun KVL>4000 autoa/vrk ja käytetään täristävää reunaviivaa.
- 3) Liikennemäärien tuntivaihtelun vaikutus mitoittamiseen arvioidaan toimivuustarkastelujen avulla, jos keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on lähellä tietyypin ylärajaa.

Taulukko 5.5 Yksiajorataisten teiden vähimmäistasoiset poikkileikkaukset tieluokan, ennustetun liikennemäärän ja tien suunnittelunopeuden mukaan

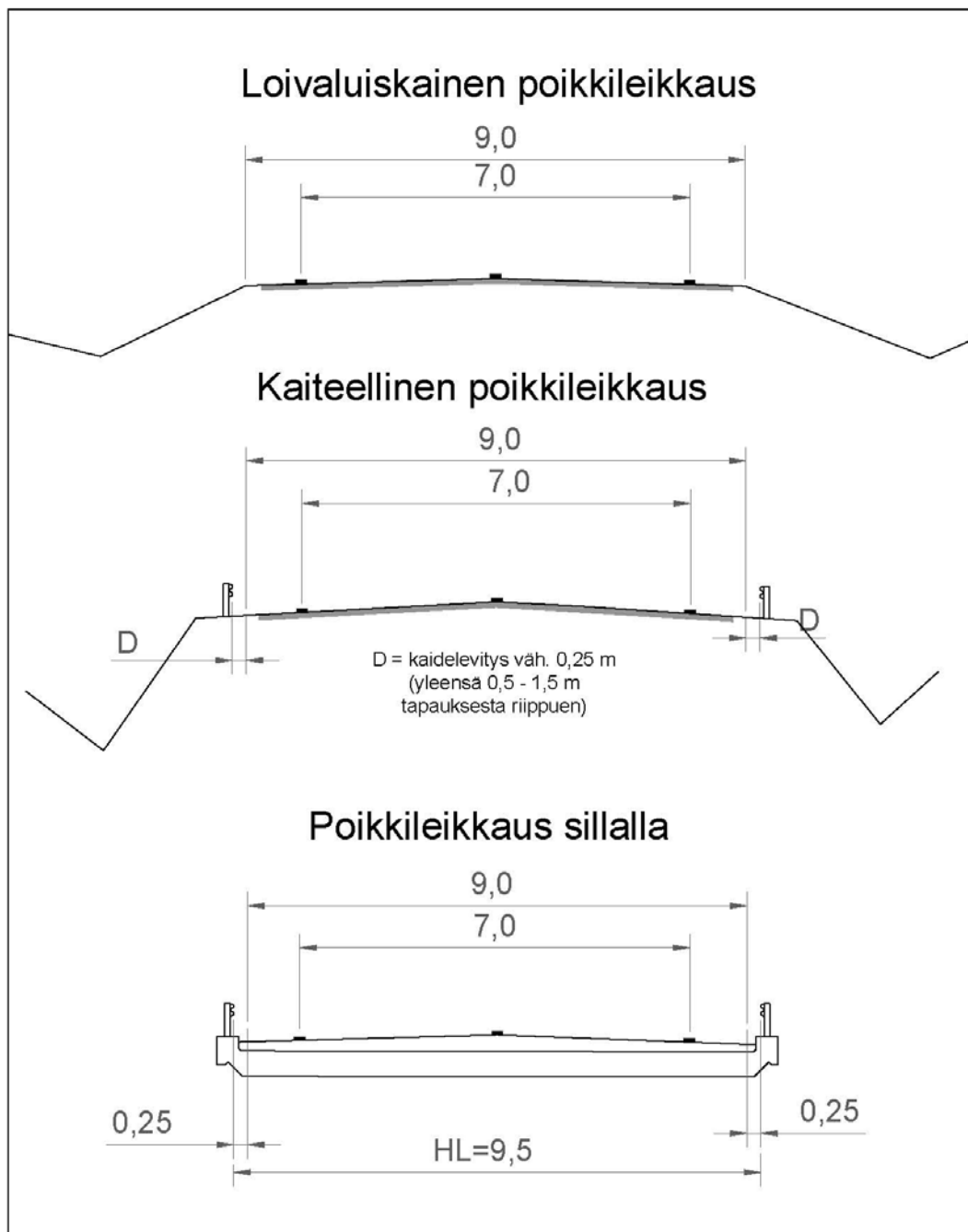
Tieluokka ja suunnittelunopeus (km/h)	Poikkileikkaus	
Valta- ja kantatiet	Liikennemäärä	
	< 4000 autoa/vrk	4000 – 9000 autoa/vrk
	100	10/7
	80	9/7
Seututiet	Liikennemäärä	
	< 4000 autoa/vrk	4000 – 9000 autoa/vrk
	100	9/7
	80	8/7
	60	7,5/6,5
Yhdystiet	Liikennemäärä	
	< 500 autoa/vrk	> 500 autoa/vrk
	80	7,5/6,5
	60	7/6

Liite 2

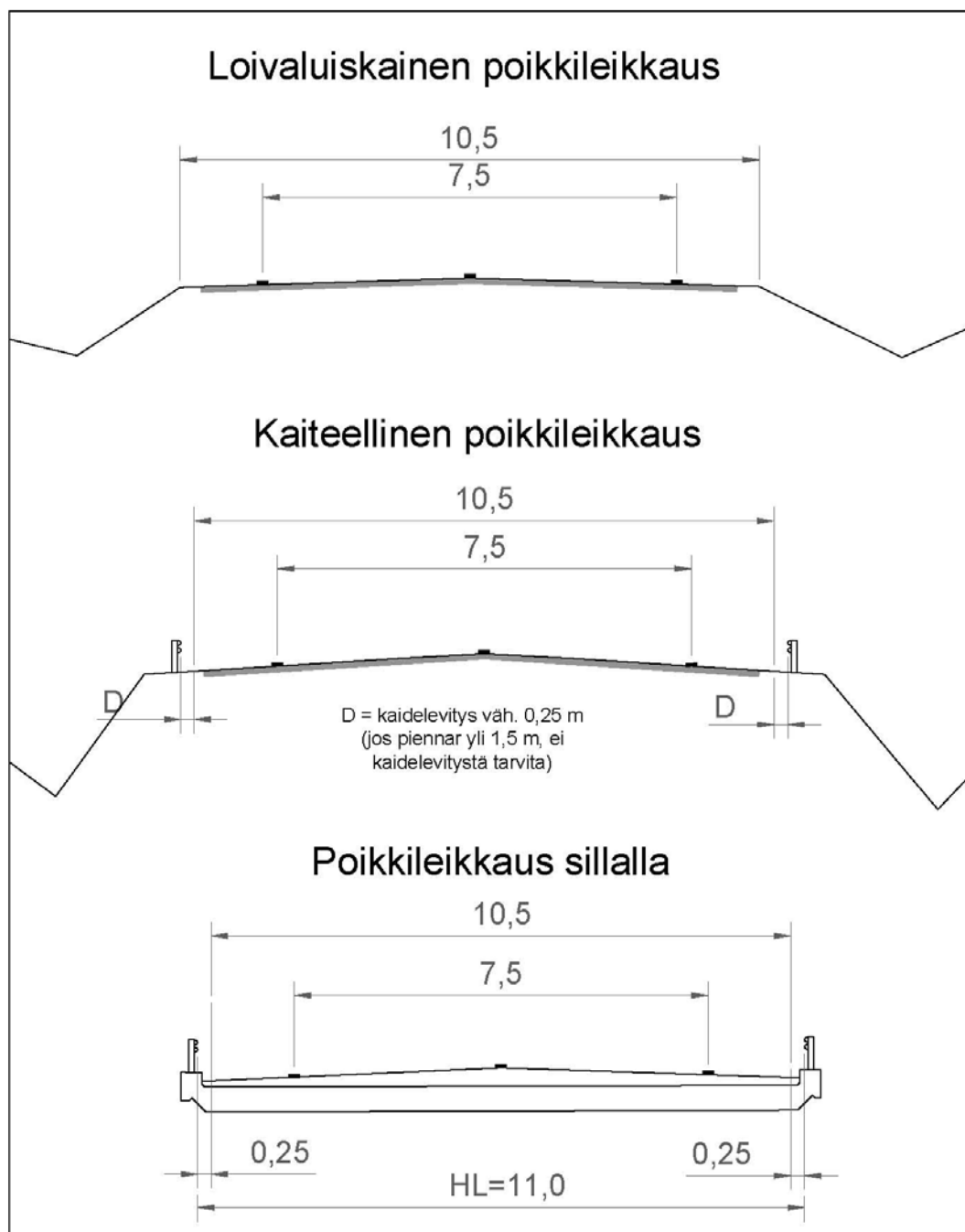
Poikkileikkaustapauksia tieleveydelle 8 / 7 metriä:



Poikkileikkaustapauksia tieleveydelle 9 / 7 metriä:



Poikkileikkaustapauksia tieleveydelle 10,5 / 7,5 metriä:



Liite 3. Pääteiden leventämistarpeet -taulukko.

TIE	AOSA	AET	LOSA	LET	PITUUS	SIJAINTIKUNTA	TIEN LEVEYS 2017 (päällyste + 0,5 m)	TIEN TAVOITELEVEYS 2040 (m)	TIEN LEVENNYSTARVE (m)
5	309	0	311	1436	12256	Paltamo, Ristijärvi	8,1	9,0	0,9
5	312	2190	314	2760	10924	Ristijärvi	8,1	9,0	0,9
5	314	3987	315	7720	11079	Ristijärvi, Hyrynsalmi	8,2	9,0	0,8
5	318	205	318	3000	51796	Hyrynsalmi	8,0	9,0	1,0
5	318	4270	320	1385	8209	Hyrynsalmi, Suomussalmi	8,2	9,0	0,8
5	320	1385	323	2620	15962	Suomussalmi	8,0	9,0	1,0
5	355	192	355	5560	5368	Kuusamo	8,1	9,0	0,9
5	362	530	364	0	10247	Kuusamo	8,0	9,0	1,0
8	435	150	436	6060	13283	Siikajoki, Liminka	9,5	10,5	1,0
8	436	9400	436	12940	2545	Liminka	9,5	10,5	1,0
20	14	8000	14	11600	3600	Pudasjärvi	8,1	9,0	0,9
22	4	143	5	1015	6151	Oulu	9,1	10,5	1,4
22	5	1480	9	1776	14976	Oulu, Muhos	9,0	10,5	1,5
22	15	0	18	4915	14958	Utajärvi, Vaala	8,1	9,0	0,9
22	21	970	23	5150	16313	Vaala, Paltamo	8,2	9,0	0,8
22	23	5150	27	0	17118	Paltamo	8,1	9,0	0,9
22	27	0	28	80	3181	Paltamo	8,2	9,0	0,8
22	28	80	28	6107	6027	Paltamo	8,1	9,0	0,9
27	1	0	2	5080	14684	Kalajoki	8,0	9,0	1,0
27	2	5830	3	5991	7411	Alavieska	8,0	9,0	1,0
27	3	6353	4	6610	9907	Alavieska	8,0	9,0	1,0
58	66	751	72	1465	28407	Haapajärvi, Kärsämäki	7,2	8,0	0,8
63	27	3990	27	7619	3629	Sievi	8,5	9,0	0,5
63	27	7619	27	12769	5150	Sievi	8,2	9,0	0,8
63	27	12769	29	1999	4866	Ylivieska	8,0	9,0	1,0
75	31	0	31	2354	2354	Kuhmo	7,3	8,0	0,7
75	31	2354	33	0	12861	Kuhmo	7,2	8,0	0,8
75	33	0	33	445	445	Kuhmo	7,3	8,0	0,7
76	1	0	1	3014	3014	Sotkamo	8,1	9,0	0,9
78	113	0	117	4948	29600	Puolanka	7,2	8,0	0,8
78	120	1656	122	1402	8977	Pudasjärvi	7,2	8,0	0,8
78	122	1402	122	7318	5916	Pudasjärvi	7,0	8,0	1,0
78	122	7318	123	10636	11125	Pudasjärvi	7,2	8,0	0,8
866	1	0	6	4370	37335	Kuusamo	7,0	8,0	1,0
866	6	4370	6	5419	1049	Kuusamo	6,5	8,0	1,5
866	6	5419	7	6415	6622	Kuusamo	7,0	8,0	1,0
912	2	220	3	0	5436	Kuhmo	7,5	8,0	0,5
912	3	0	6	0	18242	Kuhmo	7,0	8,0	1,0
912	6	0	11	0	25507	Kuhmo	6,5	8,0	1,5

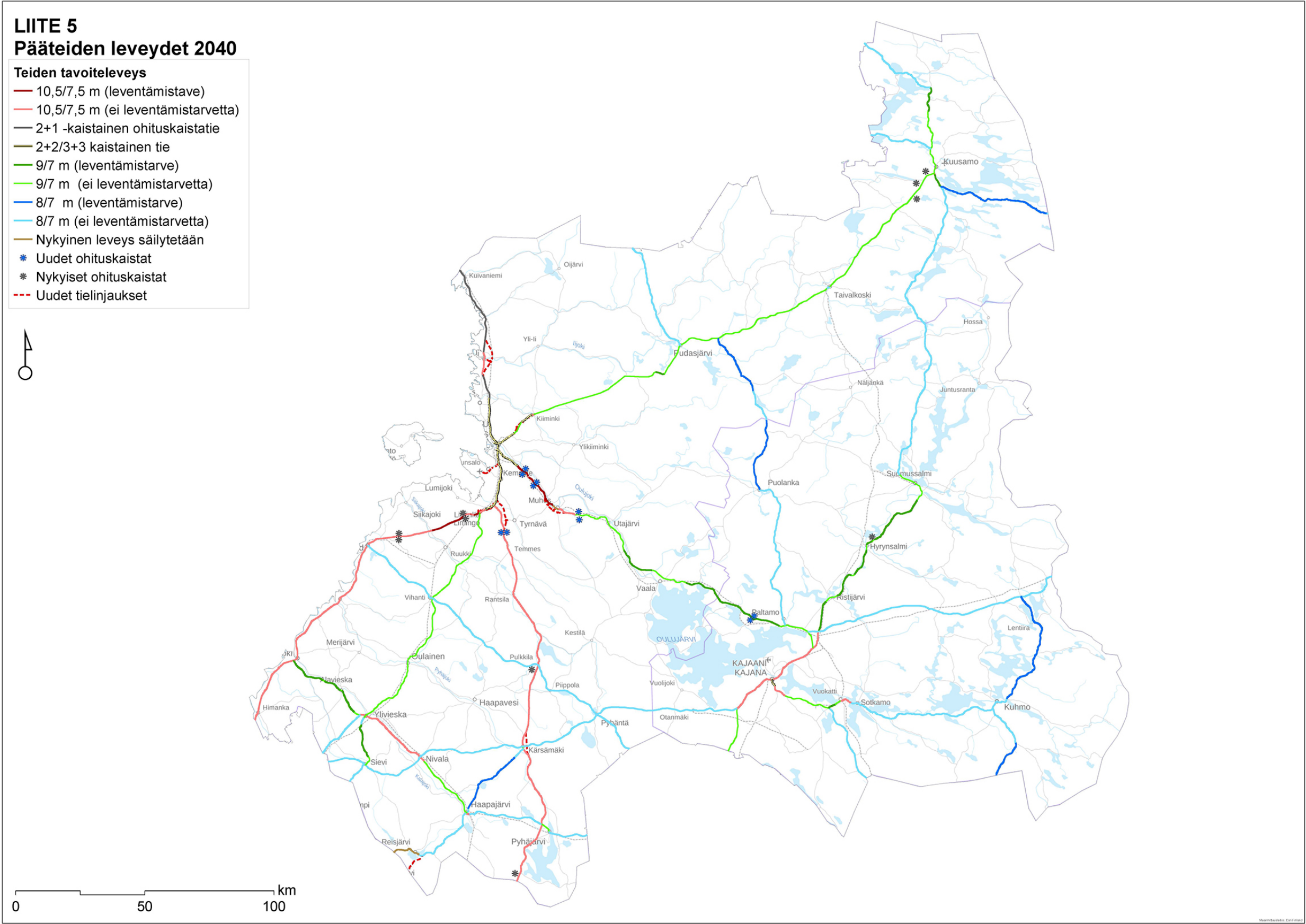
Liite 4. Pääteiden siltojen leventämistarpeet -taulukko.

TIE	AOSA	AET	TIEN TAVOITELEVEYS 2040/TIETYYPPI	SILTATUNNUS	NIMI	SIJAINTIKUNTA	HLMIN	SILLAN TAVOITE- LEVEYS (m)	SILLAN LEVENNYSTARVE (m)	POIKKEUS
5	229	9665	Tavoitelevydessä 9m	O-5202	Vaaranojan silta	Kajaani	8,55	9,5	0,95	
5	313	3458	Levennystarve (9m)	O-2772	Kirnukosken silta	Ristijärvi	8,57	9,5	0,93	
5	315	436	Levennystarve (9m)	O-2098	Pölhöjoen silta	Hyrnsalmi	8,01	9,5	1,49	
5	318	213	Tavoitelevydessä 9m	O-2105	Salmen silta	Hyrnsalmi	9,07	9,5	0,43	
5	319	3252	Levennystarve (9m)	O-2107	Hoikan silta	Hyrnsalmi	8,56	9,5	0,94	
5	320	3359	Levennystarve (9m)	O-2108	Sakaraajoen silta	Suomussalmi	7,02	9,5	2,48	
5	323	0	Levennystarve (9m)	O-2109	Kangasjoen silta	Suomussalmi	8,56	9,5	0,94	
5	327	6081	Tavoitelevydessä 8m	O-5228	Pyöreäpuron putkisilta	Suomussalmi	8,00	8,5	0,50	
5	336	0	Tavoitelevydessä 8m	O-2121	Alassalmen silta	Suomussalmi	8,04	8,5	0,46	
5	343	0	Tavoitelevydessä 8m	O-968	Niskaluomanojan silta	Taivalkoski	8,20	8,5	0,30	
5	346	155	Tavoitelevydessä 8m	O-525	Heinäjoen silta	Kuusamo	8,10	8,5	0,40	
5	355	1182	Levennystarve (9m)	O-979	Vääräjoen silta	Kuusamo	9,15	9,5	0,35	
5	355	4565	Levennystarve (9m)	O-980	Säynäjäjoen silta	Kuusamo	9,07	9,5	0,43	
5	356	1848	Tavoitelevydessä 9m	O-1095	Lopotin alikulkukäytävä	Kuusamo	8,50	9,5	1,00	
5	356	1950	Tavoitelevydessä 9m	O-1094	Nilonniskan silta	Kuusamo	9,20	9,5	0,30	
5	360	4110	Tavoitelevydessä 9m	O-1111	Pyhäjoen silta	Kuusamo	8,54	9,5	0,96	
5	363	2735	Levennystarve (9m)	O-1199	Kantojoen silta	Kuusamo	8,51	9,5	0,99	
5	363	5718	Levennystarve (9m)	O-1188	Sompsanperän silta	Kuusamo	8,54	9,5	0,96	
5	365	0	Tavoitelevydessä 8m	O-1189	Kiveskosken silta	Kuusamo	7,57	8,5	0,93	
5	365	7029	Tavoitelevydessä 8m	O-873	Varpasalmen silta	Kuusamo	7,55	8,5	0,95	
6	431	791	Tavoitelevydessä 8m	O-2903	Rönkönmäen alikulkukäytävä	Sotkamo	8,35	8,5	0,15	
6	433	5288	Tavoitelevydessä 9m	O-5213	Lahnasjoen silta	Sotkamo	8,50	9,5	1,00	
6	435	3120	Tavoitelevydessä 9m	O-5214	Juuanjoen silta	Sotkamo	8,60	9,5	0,90	
8	427	3971	Tavoitelevydessä (10,5m)	O-1373	Arkkukarin alikulkukäytävä	Raahe	8,80	11,0	2,20	
8	436	10655	Levennystarve (10,5m)	O-17	Liminganjoen silta	Liminka	8,02	11,0	2,98	
20	10	544	Tavoitelevydessä 9m	O-130	Martimojoen silta	Oulu	8,05	11,0	2,95	
20	10	13242	Tavoitelevydessä 9m	O-131	Levononjoen silta	Pudasjärvi	8,10	11,0	2,90	
20	12	4791	Tavoitelevydessä 9m	O-132	Kienasojan silta	Pudasjärvi	8,13	11,0	2,87	
20	14	11370	Levennystarve (9m)	O-133	Marikaisojan silta	Pudasjärvi	8,15	11,0	2,85	
20	14	18800	Tavoitelevydessä 9m	O-134	Kongasojan silta	Pudasjärvi	8,02	11,0	2,98	
20	18	4780	Tavoitelevydessä 9m	O-136	Hanhiojan silta	Pudasjärvi	8,79	9,5	0,71	
20	22	0	Tavoitelevydessä 9m	O-137	Korennon silta	Pudasjärvi	8,64	9,5	0,86	
20	25	0	Tavoitelevydessä 9m	O-138	Pintamonojan silta	Pudasjärvi	8,58	9,5	0,92	
20	25	1760	Tavoitelevydessä 9m	O-139	Latvaonjoen silta	Pudasjärvi	8,30	9,5	1,20	
20	27	539	Tavoitelevydessä 9m	O-140	Iijoen silta I	Taivalkoski	9,01	9,5	0,49	
20	31	411	Tavoitelevydessä 9m	O-1358	Siikakankaan alikulkukäytävä	Taivalkoski	8,64	9,5	0,86	
20	33	0	Tavoitelevydessä 9m	O-145	Koitiлахden silta	Taivalkoski	8,69	9,5	0,81	
22	9	1686	Levennystarve (10,5m)	O-96	Rovastinojan silta	Muhos	9,97	11,0	1,03	
27	1	4306	Levennystarve (9m)	O-5309	Taninkallion putkisilta	Kalajoki	8,60	9,5	0,90	
27	2	4800	Levennystarve (9m)	O-5310	Suorsanojan putkisilta	Alavieska	8,60	9,5	0,90	
27	3	215	Levennystarve (9m)	O-5330	Rapuojan putkisilta	Alavieska	8,50	9,5	1,00	
27	3	2383	Levennystarve (9m)	O-5346	Vaajarämeenojan putkisilta	Alavieska	8,50	9,5	1,00	
27	13	1749	Tavoitelevydessä 8m	O-3044	Haapajärven eteläinen ylikulkusilta	Haapajärvi	7,65	8,5	0,85	

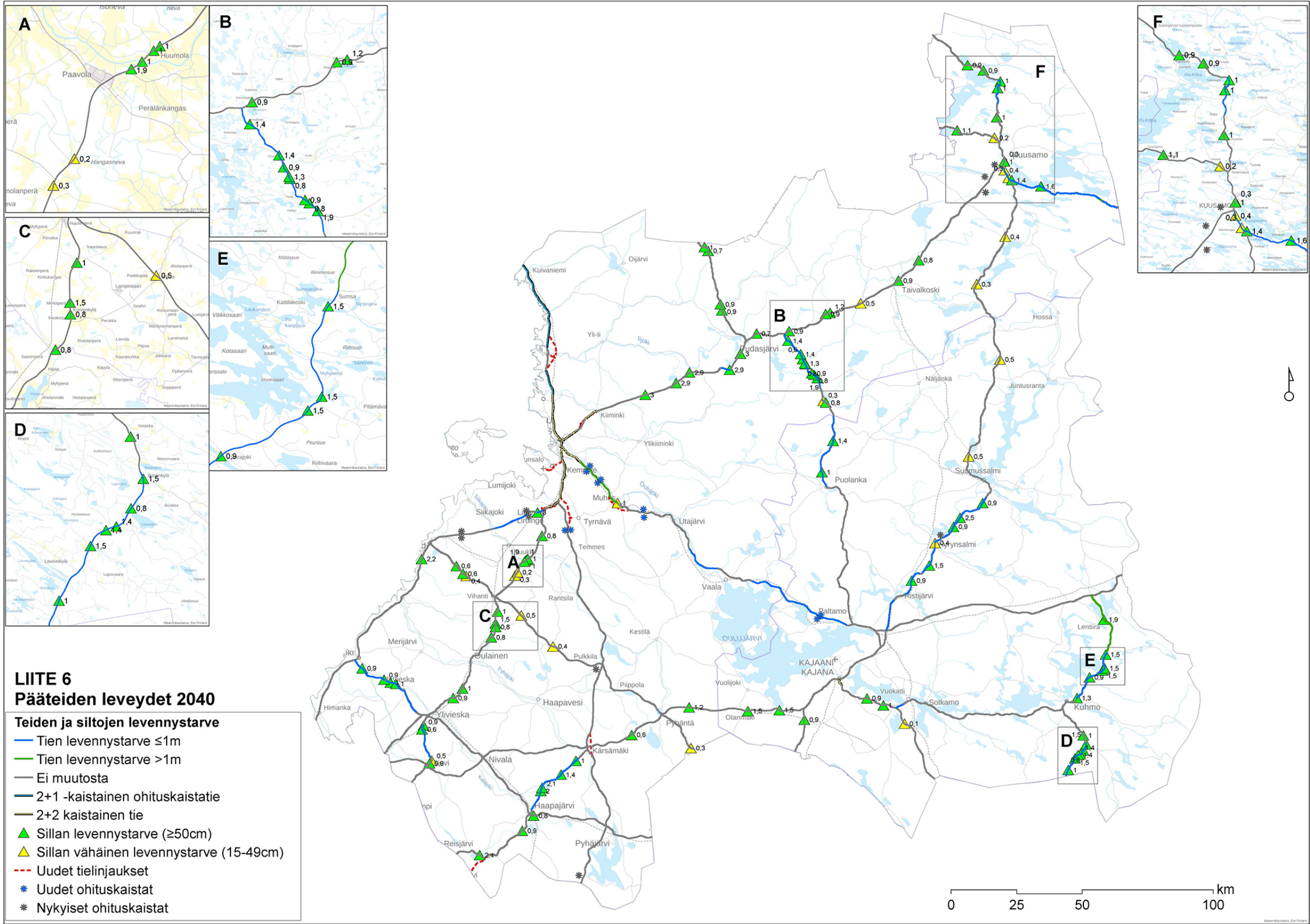
28	33	3645	Tavoitelevydessä 8m	O-5020	Vuolto-Ojan silta	Siikalatva	7,92	8,5	0,58	
28	38	11302	Tavoitelevydessä 8m	O-519	Eteläjoen silta	Pyhäntä	7,33	8,5	1,17	
28	43	2760	Tavoitelevydessä 8m	O-2029	Kytökosken silta	Kajaani	7,03	8,5	1,47	
28	45	1352	Tavoitelevydessä 8m	O-2033	Vuottojoen silta	Kajaani	7,02	8,5	1,48	
58	58	3561	Nykyinen leveys	O-3014	Salmen silta	Reisjärvi	10,56	13,0	2,44	Tarkentuu jatkosuunnittelun yhteydessä
58	61	8205	Tavoitelevydessä 8m	O-3706	Mäkäräkorven silta	Haapajärvi	7,62	8,5	0,88	
58	67	1376	Levennystarve (8m)	O-3038	Ämmänojan silta	Haapajärvi	6,50	8,5	2,00	
58	67	2761	Levennystarve (8m)	O-3039	Settijoan silta I	Haapajärvi	6,40	8,5	2,10	
58	70	0	Levennystarve (8m)	O-3041	Ruonaojan silta	Haapajärvi	7,14	8,5	1,36	
58	72	0	Levennystarve (8m)	O-5343	Luonuanjoen putkisilta	Kärsämäki	7,50	8,5	1,00	
63	27	1187	Tavoitelevydessä 9m	O-3669	Evijärven silta	Sievi	8,55	9,5	0,95	
63	27	2500	Tavoitelevydessä 9m	O-5150	Jakolan putkisilta	Sievi	9,00	9,5	0,50	
63	29	0	Levennystarve (9m)	O-3420	Kuovilan silta	Ylivieska	8,90	9,5	0,60	
63	29	1690	Levennystarve (9m)	O-3753	Perkkiön ylikulkusilta	Ylivieska	8,55	9,5	0,95	
75	31	2526	Levennystarve (8m)	O-5248	Häkkisenpuron putkisilta	Kuhmo	7,50	8,5	1,00	
75	32	0	Levennystarve (8m)	O-2379	Juurikkajoan silta	Kuhmo	7,00	8,5	1,50	
75	32	1854	Levennystarve (8m)	O-5216	Riihipuron silta	Kuhmo	7,10	8,5	1,40	
75	32	2734	Levennystarve (8m)	O-2381	Raatepuron silta	Kuhmo	7,10	8,5	1,40	
75	32	4707	Levennystarve (8m)	O-5217	Latvajoan silta	Kuhmo	7,75	8,5	0,75	
75	32	7383	Levennystarve (8m)	O-5218	Lamminpuron silta	Kuhmo	7,00	8,5	1,50	
75	33	3474	Tavoitelevydessä 8m	O-5245	Varastinpuron silta	Kuhmo	7,50	8,5	1,00	
78	113	6137	Levennystarve (8m)	O-2059	Kuorejoen silta	Puolanka	7,50	8,5	1,00	
78	115	7345	Levennystarve (8m)	O-2060	Paasikosken silta	Puolanka	7,12	8,5	1,38	
78	117	11181	Tavoitelevydessä 8m	O-537	Halmeojan silta	Pudasjärvi	7,67	8,5	0,83	
78	119	928	Tavoitelevydessä 8m	O-5063	Hukanojan silta	Pudasjärvi	8,16	8,5	0,34	
78	120	5205	Levennystarve (8m)	O-985	Korpijoen siivikon silta	Pudasjärvi	6,57	8,5	1,93	
78	121	1682	Levennystarve (8m)	O-538	Tolpanojan silta	Pudasjärvi	7,70	8,5	0,80	
78	121	2593	Levennystarve (8m)	O-5141	Ruuhiojan putkisilta	Pudasjärvi	7,60	8,5	0,90	
78	122	3481	Levennystarve (8m)	O-5065	Venymäojan silta	Pudasjärvi	7,67	8,5	0,83	
78	122	3843	Levennystarve (8m)	O-5066	Hallikaisenojan silta	Pudasjärvi	7,20	8,5	1,30	
78	122	5658	Levennystarve (8m)	O-5067	Haasionojan silta	Pudasjärvi	7,61	8,5	0,89	
78	123	0	Levennystarve (8m)	O-411	Eskon silta	Pudasjärvi	7,06	8,5	1,44	
78	123	7366	Levennystarve (8m)	O-539	Hirvaskosken silta	Pudasjärvi	7,07	8,5	1,43	
78	204	199	Tavoitelevydessä 8m	O-1206	Nissin silta	Pudasjärvi	7,57	8,5	0,93	
78	205	0	Tavoitelevydessä 8m	O-1207	Aintionojan silta	Pudasjärvi	7,60	8,5	0,90	
78	208	4695	Tavoitelevydessä 8m	O-1119	Hanhiojan silta	Pudasjärvi	7,77	8,5	0,73	
78	209	1185	Tavoitelevydessä 8m	O-1145	Siuruanjoen silta	Pudasjärvi	7,54	8,5	0,96	
81	29	7530	Tavoitelevydessä 8m	O-1110	Naatikkajoan silta	Kuusamo	7,43	8,5	1,07	
81	33	2478	Tavoitelevydessä 8m	O-5078	Monnonjoen silta	Kuusamo	8,27	8,5	0,23	

86	9	5032	Tavoitelevydessä 9m	O-3677	Kankaan ylikulkusilta	Ylivieska	8,58	9,5	0,92
86	10	4275	Tavoitelevydessä 9m	O-3676	Hanhelan silta (Vaikonoja)	Oulainen	8,50	9,5	1,00
86	15	5810	Tavoitelevydessä 9m	O-22	Kilpuanojan silta	Raahe	8,69	9,5	0,81
86	17	717	Tavoitelevydessä 9m	O-5092	Kissalanojan alikulkukäytävä	Raahe	8,72	9,5	0,78
86	17	2046	Tavoitelevydessä 9m	O-5091	Haapamaan karjakäytävä	Raahe	8,00	9,5	1,50
86	17	6815	Tavoitelevydessä 9m	O-23	Vihanninjoen silta	Raahe	8,54	9,5	0,96
86	22	499	Tavoitelevydessä 9m	O-5134	Okkolan putkisilta	Siikajoki	9,20	9,5	0,30
86	22	2075	Tavoitelevydessä 9m	O-5138	Pahasaaren putkisilta	Siikajoki	9,30	9,5	0,20
86	23	1494	Tavoitelevydessä 9m	O-26	Luohuanjoen silta	Siikajoki	7,56	9,5	1,94
86	23	2075	Tavoitelevydessä 9m	O-27	Siikajoen silta	Siikajoki	8,50	9,5	1,00
86	24	250	Tavoitelevydessä 9m	O-1149	Huumolan alikulkukäytävä	Siikajoki	8,49	9,5	1,01
86	24	588	Tavoitelevydessä 9m	O-5009	Närpähärjun tunneli	Siikajoki	8,48	9,5	1,02
86	25	7588	Tavoitelevydessä 9m	O-28	Myllyjoen silta I	Liminka	8,66	9,5	0,84
88	2	6251	Tavoitelevydessä 8m	O-29	Pattijoen silta I	Raahe	7,92	8,5	0,58
88	3	2782	Tavoitelevydessä 8m	O-30	Pattijoen silta II	Raahe	7,91	8,5	0,59
88	3	4228	Tavoitelevydessä 8m	O-31	Kenraalin silta	Raahe	8,07	8,5	0,43
88	7	6082	Tavoitelevydessä 8m	O-84	Järviojan silta	Raahe	8,04	8,5	0,46
88	10	6621	Tavoitelevydessä 8m	O-5336	Poikainojan putkisilta	Haapavesi	8,10	8,5	0,40
88	23	2045	Tavoitelevydessä 8m	O-5019	Rikkajoen silta	Pyhäntä	8,17	8,5	0,33
866	1	579	Levennystarve (8m)	O-978	Vanttajajoen silta	Kuusamo	7,13	8,5	1,37
866	2	6420	Levennystarve (8m)	O-5131	Jokiharjun silta	Kuusamo	6,86	8,5	1,64
912	2	397	Levennystarve (8m)	O-2340	Kotipuron silta	Kuhmo	7,18	8,5	1,32
912	4	0	Levennystarve (8m)	O-2341	Varajoen silta	Kuhmo	7,55	8,5	0,95
912	4	5794	Levennystarve (8m)	O-2342	Pienijoen silta	Kuhmo	7,00	8,5	1,50
912	5	489	Levennystarve (8m)	O-2343	Isojoen silta	Kuhmo	7,00	8,5	1,50
912	5	6132	Levennystarve (8m)	O-2344	Sumsanjoen silta	Kuhmo	7,00	8,5	1,50
912	9	859	Levennystarve (8m)	O-2348	Aittokosken silta	Kuhmo	6,62	8,5	1,88

Liite 5. Pääteiden leveydet 2040 -kartta



Liite 6. Pääteiden ja siltojen leventämistarpeet -kartta



KUVAILULEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 15/2018				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Johanna Hätälä Minna Koukkula		Julkaisuaika Maaliskuu 2018		
		Kustantaja Julkaisija Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja toimeksiantaja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi Pääteiden leveys 2040				
Tiivistelmä <p>Tässä työssä on määritelty pääteiden leveydet vuonna 2040 Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueilla. Tuloksia käytetään lähtötietoina muun muassa tienpidon suunnittelussa. Päivityksen pohjana on käytetty vuonna 2013 määritettyjä tavoiteleveyksiä. Tässä päivityksessä ajantasaistettiin, mitkä tieosuudet ovat tähän mennessä jo saatettu tavoiteleveyteen ja mitkä ovat vielä leventämättä. Lisäksi tarkastettiin, millä silloilla on vielä leventämistarve.</p> <p>Ensimmäinen pääteiden leveyksiä koskeva selvitys laadittiin vuonna 2008, koska tuolloin Tiehallinnon Oulun tiepiirillä oli tarve laatia pääteiden ja niihin liittyvien siltojen leveyspolitiikka, jota käytetään muun muassa teiden ja siltojen perusrakennusten suunnittelussa. Selvityksen perusteella tienpitäjä pystyy nopeasti luomaan käsityksen, milloin tien tai sillan liikennetekninen leventämistarve on olemassa.</p> <p>Vuonna 2013 laadittiin vanhan suunnitelman päivitys nykytilanteen osalta, koska teitä ja siltoja oli levennetty suunnitelman laatimista seuranneina vuosina kohtuullisen paljon. Nyt laadittu päivitys toteutettiin samoilla periaatteilla, koska vuoden 2013 jälkeen on ehditty leventää lukuisia tieosuuksia.</p>				
Asiasanat (YSA:n mukaan) päätiet, sillat, leveys, leventämistarve				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-677-8	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN: ISBN: 978-952-314-677-8	Kieli Suomi	Sivumäärä 26
Julkaisun myynti/jakaja				
Kustannuspaikka ja aika Oulu 15.3.2018			Painotalo	

RAPORTTEJA 15 | 2018
PÄÄTEIDEN LEVEYS 2040

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-677-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-677-8

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi